

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3325810 A1

⑳ Aktenzeichen: P 33 25 810.4  
㉑ Anmeldetag: 18. 7. 83  
㉒ Offenlegungstag: 15. 11. 84

⑥ Int. Cl. 3:  
H04 N 5/782  
H 04 N 5/64  
H 04 N 7/18  
G 09 F 15/00  
G 09 F 27/00

DE 3325810 A1

BEST AVAILABLE COPY

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①  
04.02.83 DE 83030891

⑦① Anmelder:  
Berchtold, Rainer, 8044 Unterschleißheim, DE

⑦② Erfinder:  
Ebeling, Christian, 8521 Möhrendorf, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑥④ Video-Einrichtung

Eine Video-Einrichtung auf einem Video-Sichtgerät, einem Steuergerät und einem Video-Recorder wird so ausgestaltet, daß durch Betätigung der Tasten eines Tastenfelds nicht nur ein Abruf eines gewünschten Video-Eingangs aus mehreren solchen Eingängen, wie etwa VHF, UHF, BTX, On-line, und einem oder mehreren Video-Recordern erfolgt, sondern darüber hinaus bei Anwählen eines Video-Recorders eine bestimmte Auswahl aus einer Mehrzahl von auf dem Videoband des Video-Recorders aufgezeichneten Einzelabschnitten stattfindet. Zu diesem Zweck wird dieses Steuergerät mit einer Zentralprozeßeinheit, einem Steuerungskreis und einer Kreuzschiene ausgerüstet und das im Video-Recorder befindliche Videoband mit Impulsmarkierungen versehen, welche Kennungen für die einzelnen Aufzeichnungsabschnitte darstellen. Die Video-Einrichtung kann in einem aus einer aufrecht stehenden Hohlsäule und einem oder mehreren aus der Hohlsäule herauswachsenden, im wesentlichen horizontalen Aufnahmerohren bestehenden Gehäuse untergebracht werden, womit sich ein an gewünschten Stellen aufstellbarer Informationsstand ergibt.

PATENTANSPRÜCHE

- 5 1. Video-Einrichtung aus einem Video-Sichtgerät, einem Steuergerät und einem Video-Recorder, wobei das Steuergerät ein Tastenfeld, Decodier-Stufen und eine Kreuzschiene aufweist und bei Druck auf eine Taste des Tastenfeldes durch Verstellen der Kreuzschiene eine bestimmte Wiedergabeverbindung über die zugeordnete Decodierstufe  
10 zwischen Sichtgerät und Anschlüssen für VHF-, UHF-, Kabel-, BTX- und/oder "On-line"-Fernsehen bzw. dem Video-Recorder herstellt, und wobei auf das im Video-Recorder eingelegte Videoband Impulsmarkierungen unterschiedlicher Frequenz  
15 aufmagnetisiert sind, deren jede als Anfangs- oder Endmarkierung einen bestimmten Bandabschnitt des Videorecorders zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß dem VHF-, dem UHF-, dem Kabel-, dem BTX- und dem "On-line"-Anschluß (17) jeweils eine Taste des Tastenfelds (13)  
20 zugeordnet ist, wohin gegen die anderen Tasten des Tastenfelds (13) jeweils einem der Bandabschnitte (A, B, C) des im Video-Recorder (12) eingelegten Videobandes (18) zugeordnet sind, und daß das Steuergerät (11) zusätzlich einen Kennungen für die Impulsmarkierungen (19) speichernden  
25 Speicherkreis (21), einen Detektorkreis (22) für die Anfangs-Impulsmarkierungen (19a), einen Detektorkreis (23) für die End-Impulsmarkierungen (19b), einen Vergleichs- und Entscheidungskreis (24), einen Zählkreis (25) und einen Schaltkreis (27) für den Recordermotor aufweist, wobei beim  
30 Drücken einer Bandbereichstaste der Vergleichs- und Entscheidungskreis (24) die Kennung des von der gedrückten Taste abgerufenen Bandbereichs mit der zuletzt gespeicherten End-Impulsmarkierung (momentane Position des Videobands) vergleicht und auf den Motor-Schaltkreis (27) ein Entscheidungssignal gibt, auf dessen Grundlage der Motor-Schaltkreis (27) den Recordermotor auf Vorwärts- oder Rückwärtssuchlauf einschaltet, der Detektorkreis (22) für die  
35 Anfangs-Impulsmarkierungen (19a) bei Erkennen der Anfangs-

1 Impulsmarkierung (19a) des der gedrückten Taste entsprechenden Bandabschnitts zugleich ein Signal auf den Motor-Schaltkreis (27) als auch auf den Zählkreis (25) gibt, wodurch der Motor-Schaltkreis (27) den Recordermotor auf verlangsamten Vorwärtslauf schaltet und der Zählkreis (25) eine Zählung der Synchronisierimpulse des Videobandes vornimmt, der Zählkreis (25) bei Erreichen eines vorgegebenen Zählwertes den Videokopf des Recorders (12) auf Wiedergabe schaltet und schließlich der Detektorkreis (23) für die  
10 End-Impulsmarkierungen (19b) bei Erkennen der dem abgespielten Bandbereich zugeordneten End-Markierung dessen Kennung in den Speicher (21) einspeichert und zugleich auf den Videokopf und den Motor-Schaltkreis (27) ein Stoppsignal gibt.

15

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Bandbereich (A, B, C) des Videobandes eine zusätzliche Impulsmarkierung (19c) zugeordnet ist, die sich zwischen Anfangs- und Endmarkierung  
20 (19a, 19b) befindet, wobei bei Erkennen dieser zusätzlichen Markierung (19c) während des Rückwärts-Suchlaufs ein Signal auf den Motor-Schaltkreis (27) gegeben wird, durch welches der Motor-Schaltkreis (27) den Motor auf verlangsamten Rücklauf schaltet.

25

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß dem VHF-, dem UHF-, dem Kabel-, dem BTX- und dem "On-line"-Anschluß (17) jeweils eine einstellige Wählziffer, den Bandabschnitten (A, B, C)  
30 des im Video-Recorder (12) eingelegten Videobandes (18) dagegen zweistellige Wählziffern zugeordnet sind, und daß im Steuergerät ein Zeitkreis (26) vorgesehen ist, der die ankommenden Tastensignale erst nach einer vorgegebenen Zeitspanne weiterleitet.

35

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuergerät (11) aus einem Netzteil (30), einer Zentralprozeßeinheit (14) und

1 einem Steuerungskreis (15) besteht, die untereinander  
über eine Versorgungsleitung (36), eine Steuerleitung (37),  
eine Adressenleitung (38), eine Datenleitung (39) und eine  
serielle Übertragungsleitung (40) verbunden sind.

5 5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch g e k e n n -  
z e i c h n e t , daß das Steuergerät (11) zusätzlich  
einen Schriftgenerator (31), einen Anzeigekreis (32), einen  
Temperaturüberwachungskreis (33) und einen Auswertkreis (34)  
10 aufweist.

6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch g e k e n n -  
z e i c h n e t , daß die Baugruppen (14, 15, 16, 30, 32,  
33 und 34) als Einschubelemente ausgebildet sind.

15 7. Einrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch g e -  
k e n n z e i c h n e t , daß der Anzeigekreis (32) mit  
dem öffentlichen Telefonnetz verbunden ist.

20 8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch  
g e k e n n z e i c h n e t , daß ein weiterer Zeit- und  
Schaltkreis vorgesehen ist, der nach einer vorgebenen Zeit-  
spanne jeweils auf eine vorgegebene Daueranzeige auf dem  
Sichtgerät zurückschaltet.

25 9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch  
g e k e n n z e i c h n e t , daß an das Steuergerät meh-  
rere Video-Recorder (12) und/oder mehrere Sichtgeräte (10)  
angeschlossen sind.

30 10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, g e -  
k e n n z e i c h n e t durch ein Gehäuse, das aus einer  
aufrechtstehenden, vom Boden bis etwa in Mannshöhe reichen-  
den, den oder die Video-Recorder (12) aufnehmenden Hohl-  
säule (50) und aus einem im wesentlichen horizontalen Sicht-  
35 gerät-Aufnahmerohr (51) besteht, wobei das Aufnahmerohr (11)  
mit seinem einem Ende einstückig aus dem obersten Bereich  
der Hohlsäule (50) herauswächst und dessen Stirnfläche des

1 anderen Endes durch die Sichtfläche (10a) des aufgenommenen Sichtgeräts (10) gebildet ist.

11. Einrichtung nach Anspruch 10, dadurch g e k e n n -  
5 z e i c h n e t , daß aus der Hohlssäule (50) mehrere jeweils ein Sichtgerät (10) enthaltende Aufnahmerohre in symmetrischer Anordnung herauswachsen.

12. Einrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch g e -  
10 k e n n z e i c h n e t , daß die Hohlssäule (50) einen runden oder einen symmetrisch-mehreckigen Querschnitt aufweist.

13. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch  
15 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Aufnahmerohre (51) einen dem aufzunehmenden Sichtgerät (10) angepaßten Querschnitt aufweisen.

14. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, g e -  
20 k e n n z e i c h n e t durch ein auf einer Mittelsäule gelagertes, bis etwa in Höhe der Aufnahmerohre (51) herunterreichendes Dach (60).

15. Einrichtung nach Anspruch 14, dadurch g e k e n n -  
25 z e i c h n e t , daß das Dach (60) die Form einer Halbkugelschale hat.

16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 16, g e -  
k e n n z e i c h n e t durch ein bis sechs, vorzugsweise  
30 drei oder vier Aufnahmerohre (51) mit Sichtgeräten (10).

17. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 16, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sichtflächen (10a) der Sichtgeräte (10) gegenüber der Vertikalen ge-  
35 ringfügig nach unten angestellt sind.

18. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 17, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß in der Hohl-

1 säule (50) für jedes Sichtgerät (10) ein gesonderter Video-Recorder (12) und zusätzlich ein weiterer, allen Sichtgeräten (10) gemeinsamer Video-Recorder (52) untergebracht sind.

5

19. Einrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlsäule (50) mit einer verschließbaren Öffnung versehen ist.

10

15

20

25

30

35

## 1 Video-Einrichtung

Die Erfindung betrifft eine Video-Einrichtung aus einem Video-Sichtgerät, einem Steuergerät und einem Video-

5 Recorder gemäß Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Solche Einrichtungen befinden sich als Informationsstände beispielsweise auf Flughäfen, wobei mehrere, jeweils an einen Video-Recorder angeschlossene Video-Sichtgeräte zu  
10 einer Informationswand zusammengesetzt sind. Diese Informationsstände sind jedoch sehr aufwendig und kostspielig und beanspruchen viel Raum, so daß sie nur an ganz bestimmten Stellen des jeweiligen Gebäudes aufgestellt werden können. Insbesondere aber ist die Möglichkeit, Informatio-  
15 nen unterschiedlicher Art zu speichern und auf Wunsch auf den Sichtgeräten darzustellen, äußerst begrenzt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine Video-Einrichtung zu schaffen, die eine Mehrzahl unter-  
20 schiedlichster Informationsarten zu liefern vermag und dem Betrachter auf losen Tastendruck hin schnell die gewünschte Information liefert, wobei die Einrichtung trotzdem mit vergleichsweise geringen Kosten hergestellt und an beliebigen Stellen aufgestellt werden kann. Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Kennzeichens  
25 des Hauptanspruchs.

Mit der erfindungsgemäßen Einrichtung kann also der Betrachter auf Tastendruck hin nicht nur bestimmte Dauerprogramme anwählen sondern auch Einzelinformationen erhalten, die an irgendeiner Stelle des im Video-Recorder eingelegten Videobandes aufgezeichnet sind. Sind beispielsweise auf dem Videoband Informationen über eine Mehrzahl von Hotels aufgezeichnet, dann ist es nicht erforderlich, daß  
30 der Betrachter sich das gesamte Videoband ansieht und anhört, er kann vielmehr durch Tastendruck sofort die Information über das ihn interessierende Hotel erhalten. Auf diese Weise wird die Informationsbreite der Einrichtung ge-

1 gegenüber den bekannten Einrichtungen wesentlich erhöht.

In den Unteransprüchen 2 bis 9 sind besondere Ausgestaltungen der elektrischen bzw. elektronischen Bauteile der  
6 Einrichtung gekennzeichnet. In den Unteransprüchen 10 bis 19 sind besonders zweckmäßige Gestaltungen des Gehäuses der Einrichtung gekennzeichnet, welche die Aufstellung, die Bedienung und die Betrachtung wesentlich erleichtert.

10 Auf der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 ein Grundschema der Einrichtung in  
Art eines Blockschaltbildes,  
Fig. 2 einen Teil des in den Video-Recorder  
15 eingelegten Videobandes,  
Fig. 3 ein Schema zur Erläuterung der Zentral-  
prozeßeinheit und des Steuerungskreises,  
Fig. 4A Darstellungen zur näheren Erläuterung des  
Fig. 4B Steuergerätes  
20 Fig. 5A, eine Seitenansicht, eine Vorderan-  
Fig. 5B, sicht bzw. eine Draufsicht auf das  
Fig. 5C die Einrichtung enthaltende Gehäuse  
Fig. 6A, eine Abwandlungsform  
6B, 6C  
25 Fig. 7A eine Seitenansicht, teilweise im Schnitt,  
7B und eine Draufsicht auf eine Abwandlungs-  
form des die Einrichtung enthaltenden Ge-  
häuses  
30 Fig. 8 eine perspektivische Darstellung einer  
Abwandlungsform des die Einrichtung ent-  
haltenden Gehäuses, und  
Fig. 9 eine weitere Abwandlungsform des die Ein-  
richtung enthaltenden Gehäuses.

35

Gemäß Fig. 1 besteht die Video-Einrichtung im wesentlichen aus einem Video-Sichtgerät (10) einem im ganzen mit 11 bezeichneten Steuergerät und einem Video-Recorder 12. Das



- 1 Steuergerät 11 seinerseits besteht aus einem Tastenfeld 13,  
einer Zentralprozeßeinheit 14, einem Steuerungskreis 15 und  
einer Kreuzschiene 16, wobei in der Praxis das Tastenfeld  
13 in unmittelbarer Nähe des Sichtgeräts 10 angeordnet ist  
5 und die elektronischen Bauelemente 14, 15 und 16 zu einer  
Baueinheit zusammengefaßt sind. Mit 17 ist ein Video-An-  
schluß bezeichnet, beispielsweise ein On-line-Anschluß.  
Wie in der Zeichnung angedeutet, liegt der Ausgang des  
Tastenfelds 13 am Eingang des Steuerungskreises 15, dessen  
10 Ausgänge zum einen am Eingang des Video-Recorders 12 und  
zum anderen am Schaltungseingang der Kreuzschiene 16 lie-  
gen. Zentralprozeßeinheit 14 und Steuerungskreis 15 sind  
im Doppelweg verbunden. Am Übertragungseingang der Kreuz-  
schiene 16 liegen der Ausgang des Recorders 12 und der On-  
15 line-Anschluß 17, während der Übertragungsausgang der  
Kreuzschiene 16 zum Eingang des Sichtgerätes 10 führt.  
Schließlich führt noch eine zur Übertragung von Kennungs-  
impulsen dienende Leitung vom Videokopf des Recorders 12  
zum Steuerungskreis 15.
- 20
- Durch entsprechendes Betätigen der Tasten des Tastenfeldes  
ist es der Bedienungsperson möglich, Steuerungskreis 15  
und Zentralprozeßeinheit 14 so anzuregen, daß diese die  
Kreuzschiene 16 auf Übertragungsdurchgang entweder für den  
25 Video-Recorder oder für den On-line-Anschluß schalten. Bei  
Übertragungsdurchlaß für den Video-Recorder wird dieser  
außerdem durch den Steuerungskreis 15 in Betrieb gesetzt.  
Bei der erfindungsgemäßen Einrichtung ist das im Recorder  
12 befindliche Videoband nicht mit einer durchgehenden Auf-  
30 zeichnung sondern mit einer Vielzahl von Aufzeichnungsab-  
schnitten versehen, die von der Bedienungsperson einzeln  
anzuwählen sind. Fig. 2 zeigt einen Teil des Videobandes 18,  
wobei die Aufzeichnungsabschnitte mit A, B und C bezeich-  
net sind. Weiterhin sind auf dem Band 18 Impulsmarkierun-  
35 gen aufgebracht, und zwar Anfangsmarkierungen 19a, die  
sich jeweils eine vorgegebene Strecke vor dem Aufzeich-  
nungsabschnitt befinden (in Bandlaufrichtung gesehen), so-  
wie Markierungen 19b, die am Ende jedes Aufzeichnungs-

1 abschnitts angebracht sind. Dabei sind die Markierungen 19  
bezüglich Impulsfrequenz und/oder Impulsart derart unter-  
schiedlich gestaltet, daß die vom Videokopf überfahrenen  
Markierungen, deren Signale auf das Steuergerät gegeben  
5 werden, nicht nur als Anfangsmarkierungen 19a bzw. End-  
markierungen 19b erkannt, sondern auch jeweils einem be-  
stimmten Aufzeichnungsabschnitt zugeordnet werden können.  
Im Video-Recorder 12 läuft dann folgender Vorgang ab, wo-  
bei auf die entsprechenden Steuerungsvorgänge im Steuer-  
10 gerät 11 noch später eingegangen werden wird. Soll bei-  
spielsweise der Aufzeichnungsabschnitt B auf dem Sichtge-  
rät 10 abgespielt werden, dann hat die Bedienungsperson  
eine bestimmte Taste auf dem Tastenfeld 13 zu betätigen.  
Auf diesen Tastendruck hin stellt das Steuergerät 11 zu-  
15 nächst fest, an welcher Stelle des Bandes 18 sich der  
Videokopf des Recorders 12 befindet, d. h. ob er - in Vor-  
wärtslaufrichtung des Bandes - vor oder nach dem Abschnitt  
B steht. Befindet er sich beispielsweise vor dem Abschnitt  
B, dann wird ein Vorwärts-Suchlauf vergleichsweise hoher  
20 Geschwindigkeit eingeschaltet. Sobald die dem Abschnitt B  
zugeordnete und ihm vorgelagerte Markierung 19a erreicht  
und damit vom Videokopf aus gelesen wird, schaltet das  
Steuergerät 11 den Motor des Recorders 12 auf eine ver-  
gleichsweise niedrige Geschwindigkeit herunter. Gleich-  
25 zeitig beginnt das Steuergerät 11 die vom Videokopf auf-  
genommenen auf derartigen Videobändern üblicherweise auf-  
gezeichneten Synchronisiersignale zu zählen. Bei Erreichen  
eines Zählwertes, der der Strecke a zwischen Markierung  
19a und Beginn des zugehörigen Aufzeichnungsabschnittes B  
30 entspricht, schaltet das Steuergerät den Recorder 12 auf  
Wiedergabe und zugleich die Kreuzschiene 16 auf Übertra-  
gungsdurchgang des Recorderausgangs zum Sichtgeräteingang.  
Beim Erreichen der Endmarkierung 19b des Abschnitts B wer-  
den Übertragung und Bandlauf des Recorders 12 gestoppt; der  
35 Videokopf bleibt also an dieser Endmarkierung 19b des Ab-  
schnitts B stehen, wobei diese Position in der Einheit 14  
des Steuergeräts 11 gespeichert wird, um beim nächsten Vor-  
gang dann wieder entscheiden zu können, ob sich der Video-

- 1 kopf vor oder nach dem angewählten Aufzeichnungsabschnitt befindet. Ergibt sich bei diesem nächsten Vorgang, daß der Videokopf an einer Stelle nach dem angewählten Aufzeichnungsabschnitt steht, dann wird zunächst ein schneller
- 5 Rückwärts-Suchlauf eingeschaltet, wobei dann bei Erreichen der dem gesuchten Aufzeichnungsabschnitt vorgelagerten Anfangsmarkierung 19a deren Signal dazu dient, den Motor des Recorders 12 vom schnellen Rückwärts-Suchlauf auf die langsame Vorwärtslauf-Geschwindigkeit umzustellen, selbstver-
- 10 ständig verbunden mit dem Beginn der Zählung der Synchronisationssignale.

- Die Abzählung der auf dem Band aufgezeichneten Synchronisationssignale erbringt den großen Vorteil, daß auch dann
- 15 exakt zum Zeitpunkt des Beginns des Aufzeichnungsabschnittes auf Wiedergabe geschaltet wird, wenn die Strecke a, etwa durch eine Banddehnung, sich verändert hat. Trotzdem ist es von Vorteil, auch am Beginn der Aufzeichnungsabschnitte eine entsprechende Impulsmarkierung, in Fig. 2
- 20 mit 19c bezeichnet, anzubringen. Diese Impulsmarkierung 19c hat zum einen Kontrollfunktion bezüglich einer Änderung der Strecke a und kann zum anderen dazu dienen, den schnellen Rückwärts-Suchlauf auf einen langsamen Rückwärts-Suchlauf umzuschalten, so daß dann beim Erreichen der zugehörigen
- 25 Markierung 19a das Umschalten von Rückwärtslauf auf Vorwärtslauf weicher und schneller erfolgt. Weiterhin ist es vorteilhaft, am Anfang und am Ende des Bandes 18 zusätzliche Markierungen anzubringen, um ein Hinauslaufen des Videokopfs zu vermeiden.

30

- Um die eben beschriebenen Vorgänge bewerkstelligen zu können, sind die Zentralsteuereinheit 14 und der Steuerungskreis 15 mit einer Mehrzahl entsprechender Schaltkreise versehen, wie dies in Fig. 3 angedeutet ist. So weist die
- 35 Zentralsteuereinheit zusätzlich zu den üblichen Decodierstufen, Speicherkreisen und Rechenkreisen einen Kennungsspeicherkreis 21 auf, der dazu dient, die Kennungen der Impulsmarkierungen 19 des Bandes 18 zu speichern. Weiterhin

- 1 sind ein Detektorkreis 22 für die Anfangs-Impulsmarkierungen 19a und ein Detektorkreis 23 für die End-Impulsmarkierungen 19b vorgesehen, bei Anbringung zusätzlicher Impulsmarkierungen 19c ein weiterer - nicht dargestellter -
- 5 Detektorkreis für diese Markierungen. Mit 24 ist ein Vergleichs- und Entscheidungskreis bezeichnet, der auf der Grundlage der Werte der Kreise 21, 22 und 23 sowie der momentanen Position des Videokopfs des Recorders 12 bei Auswahl eines bestimmten Aufzeichnungsabschnittes zu ent-
- 10 scheiden, ob der Motor des Recorders 12 auf Vorwärts-Suchlauf oder Rückwärts-Suchlauf zu schalten ist. Ein Zählkreis 25 übernimmt die erwähnte Zählung der auf das Band 18 aufmagnetisierten Synchronisationsimpulse. Schließlich sei noch ein Zeitkreis 26 erwähnt, dessen Funktion später in Verbindung mit der Erläuterung des Tastenfelds 13 beschrieben
- 15 werden wird. Die direkten Steuerungen der Kreuzschiene 16 sowie des Recorders 12 werden vom Steuerungskreis 15 auf der Grundlage der Befehle der Einheit 14 vorgenommen; so beinhaltet der Steuerungskreis 15 auch einen Schaltkreis
- 20 27 zum Schalten des Motors des Recorders 12.

In den Fig. 4A und 4B ist eine praktische Ausführungsform des Steuergerätes 11 dargestellt, wobei Fig. 4A die elektronische Steuergruppe, Fig. 4B das Tastenfeld zeigt. Gemäß

25 Fig. 4A weist das Gerät zusätzlich zu der Zentralprozeßeinheit 14 dem Steuerungskreis 15 und der Kreuzschiene 16 ein Netzteil 30, einen Schriftgenerator 31, einen Anzeigekreis 32, einen Temperaturüberwachungskreis 33 und eine Auswerteinheit 34 auf, wobei die Anordnung in Einschub-

30 technik vorgenommen und mit 35 ein Reserveeinschub bezeichnet ist. Das Netzteil 30 dient zur elektrischen Versorgung der Bauelemente 14 bis 16 und 31 bis 35 und ist mit allen diesen Bauelementen über die Versorgungsleitung 36 verbunden. Gespeist wird das Netzteil 30 von einer nicht

35 gezeichneten Stromquelle; vorzugsweise ist das Netzteil an das übliche Stromversorgungsnetz angeschlossen. Der Schriftgenerator 31 dient dazu, auf dem Sichtgerät bestimmte Hinweise erscheinen zu lassen. Beispielsweise kann damit

1 nach Drücken einer bestimmten Taste des Tastenfelds 11 auf  
dem Sichtgerät 10 der Hinweis "gewünschte Information kommt",  
"bitte gewünschte Taste nochmals drücken" und dergleichen  
sichtbar gemacht werden. Das Anzeigeelement 32 dient dazu,  
5 auf dem Tastenfeld 11 oder an geeigneter anderer Stelle  
Vorinformationen zu geben. Diese Vorinformationen können in  
der Praxis beispielsweise darin bestehen, daß auf dem  
Tastenfeld zusätzlich Lämpchen angebracht sind, die dem  
Benutzer anzeigen, daß ein Informationsabruf über die zu-  
10 geordnete Taste im augenblicklichen Zeitpunkt nicht sinn-  
voll ist. Sind beispielsweise auf dem Band des Video-  
Recorders Informationen über bestimmte Hotels aufgezeich-  
net, dann kann das Leuchten bzw. Nicht-Leuchten der den  
entsprechenden Tasten zugeordneten Lämpchen die Voranzei-  
15 ge geben, daß das betreffende Hotel bereits ausgebucht ist.  
Funktion und Zweck des Temperaturüberwachungskreises 33  
liegen für den Fachmann auf der Hand; der Kreis 33 dient  
zum Schutz der elektronischen Bauelemente. Die Auswertein-  
heit 34 besteht im wesentlichen aus einem Zählwerk und  
20 einem Speicher und nimmt alle Schaltvorgänge, gesondert  
nach ihrer Art, auf. Durch Abruf der Zählwerte der Einheit  
34 kann dann der Aufsteller Benutzungshäufigkeiten und Be-  
nutzungsschwerpunkte erkennen. Der Reserveeinschub 35 bzw.  
die Reserveeinschübe sind vorgesehen, um einen späteren  
25 weiteren Ausbau auf einfache Weise zu ermöglichen bzw.  
die Geräte dem jeweiligen Anwendungszweck anpassen zu kön-  
nen. Die Zusammenschaltung der einzelnen Einschübe ist dem  
Fachmann geläufig; neben der erwähnten Versorgungsleitung  
36 sind noch 4 weitere Hauptleitungen erforderlich, näm-  
30 lich die Kontroll- und Steuerleitung 37, die Adressenlei-  
tung 38, die Datenleitung 39 und die serielle Datenüber-  
tragungsleitung 40. Dabei sind - mit Ausnahme des Netz-  
teils - alle Einschübe mit allen vier Hauptleitungen 37 bis  
40 verbunden.

36

Fig. 4B zeigt ein Beispiel für den Aufbau des Tastenfelds  
13. Das Tastenfeld hat - ähnlich einem Tastentelefon -  
zehn Zifferntasten mit den Ziffern 0 bis 9 sowie zwei zu-

1 sätzliche Tasten 41 und 42, wobei die Zusatztaste 41 vor-  
zugsweise eine Stop-Taste ist und die Taste 42 für zusätz-  
liche Umschaltoperationen gedacht ist. Die Umschalttaste 42  
kann beispielsweise dazu dienen, das Videoband des Recorders  
5 12 von einer auf eine andere Tonspur umzuschalten, so daß  
beispielsweise die Erläuterungen bei Drücken der Taste 42  
in einer Fremdsprache gegeben werden. Ein solches Tasten-  
feld gemäß Fig. 4B genügt völlig für die Bedienung, und zwar  
dann, wenn folgende Zuordnung vorgenommen wird. Die einstel-  
10 ligen Ziffern sind den Informationsanschlüssen mit fort-  
laufender Informationsgabe zugeordnet, also beispielsweise  
den Anschlüssen für On-line, BTX, kommerziellem Fernsehen  
und dergleichen. Drückt also der Benutzer nur eine Taste,  
beispielsweise die Zifferntaste 3, dann schaltet der Steue-  
15 rungskreis 15 von Fig. 4A die Kreuzschiene 16 auf den On-  
line-Anschluß 17 (Fig. 1) und auf dem Sichtgerät 10 wird  
das On-line-Programm wiedergegeben und zwar so lange, bis  
der Benutzer die Stop-Taste 41 oder eine andere Wähltaste  
des Tastenfelds drückt. Selbstverständlich kann im Steuer-  
20 gerät 11 zusätzlich ein Zeitkreis untergebracht sein, der  
den On-line-Anschluß nach einer vorgegebenen Zeitspanne  
automatisch wieder abschaltet. Drückt dagegen der Benutzer  
zwei Tasten, tippt er also beispielsweise zwei mal auf die  
Taste 3 (Wählziffer 33), dann wird durch den Steuerungs-  
25 kreis 15 zugleich die Kreuzschiene 16 auf Durchlaß für  
den Video-Recorder 12 geschaltet und der Video-Recorder 12  
in Betrieb gesetzt, derart, daß er zunächst den der Wähl-  
ziffer 33 zugeordneten Band-Aufzeichnungsabschnitt (Ab-  
schnitte A, B, C... von Fig. 2) sucht und diesen Aufzeich-  
30 nungsabschnitt dann abspielt. Durch Vorgabe einer zwei-  
stelligen Wählziffer wird also nicht nur die Art der wie-  
derzugebenden Informationsquelle (Video-Recorder, BTX,  
etc.) festgelegt, sondern ein spezieller Teilbereich die-  
ser Informationsart. Dabei dient der bereits vorab erwähn-  
35 te Zeitkreis 26 in der Einheit 14 dazu, eine Entscheidung  
darüber herbeizuführen, ob eine einstellige oder eine  
zweistellige Ziffern vom Benutzer angewählt worden ist. Da-  
bei nimmt der Zeitkreis 26 das Tastensignal auf und wartet

1 mit der Weitergabe eine vorgegebene Zeitspanne, beispielsweise 3 bis 5 Sekunden. Dies stellt eine Entscheidung darüber dar, ob eine einstellige oder eine zweistellige Ziffer angewählt worden ist. Mit der Stoptaste 41 wird die  
5 Übertragung auf dem Sichtgerät unterbrochen bzw. auf ein "Dauerprogramm" zurückgeschaltet. Die Taste 42 schließlich dient - wie erwähnt - zur Durchführung eines zusätzlichen Schaltvorgangs, der sich auf mehrere der durch die Ziffer-tasten angewählten Vorgänge bezieht, eben beispielsweise  
10 auf eine Umschaltung auf fremdsprachliche Erklärungen (Video-Recorder; Schriftgenerator).

Die erfindungsgemäße Einrichtung kann, in einem Gehäuse untergebracht, als Informationsstand ausgestaltet sein.  
15 Die Fig. 5A, 5B und 5C zeigen eine erste Ausführungsform eines solchen Informationsstandes in Seitenansicht, in Vorderansicht bzw. in Draufsicht. Dabei besteht der Informationsstand aus einer aufrechtstehenden, kreiszylindrischen Hohlsäule 50, aus deren oberstem Bereich ein im wesentlichen horizontales Aufnahmerohr 51 ein Stück herauswächst. Die Hohlsäule 50 hat einen derartigen Durchmesser, daß sie den Video-Recorder 12, das Steuergerät 11 und einen weiteren Video-Recorder 52, diese Bauteile sind in Fig. 5A in gestrichelten Linien angedeutet, aufzunehmen vermag. Das  
25 Tastenfeld 13 ist an der Vorderseite der Hohlsäule 50 angebracht. Das Aufnahmerohr 51 hat eine derartige Querschnittsgröße, daß das Rohr das Video-Sichtgerät 10 aufnehmen vermag. Die Sichtfläche 10a des Sichtgeräts 10 fließt dabei mit dem offenen Ende des Aufnahmerohrs 51  
30 ab. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist die Anordnung so getroffen, daß die Hohlsäule 50 in ihrem obersten Bereich einstückig in das Aufnahmerohr 11 übergeht. Zwischen den im Informationsstand untergebrachten Geräten 10, 11, 12 und 13 bestehen die vorab erwähnten Anschlußverbindungen.

35

Der dargestellte Informationsstand eignet sich für viele Anwendungszwecke. Lediglich als Beispiel sei seine Aufstellung in der Halle eines Flugplatzes erläutert. In die-

1 sem Fall wird über den Video-Recorder 52 ein "Dauerprogramm"  
auf das Sichtgerät 10 gegeben, beispielsweise ein sich fort-  
laufend wiederholender Informationsfilm über die betreffen-  
de Stadt. Durch Betätigen der Tastatur 13 kann nun eines  
5 von mehreren "Sonderprogrammen" abgerufen werden. Wird  
eine einstellige Wählfiffer eingetippt, dann schaltet in  
der vorab beschriebenen Weise der Steuerungskreis 15 des  
Steuergerätes 11 die Kreuzschiene 16 derart um, daß eines  
der von außen her zugeführten Programme, auf dem Sicht-  
10 gerät 10 erscheint, wobei es sich dabei um angeschlossene  
VHF-, UHF-, Kabel-, BTX- und/oder On-line-Fernsehprogramme  
handeln kann. Beispielsweise kann dies die Abflug- bzw.  
Ankunft-Videoanzeige des Flughafens, ein vom Kabelfern-  
sehen gelieferter Wetterbericht oder aber auch die Börsen-  
15 anzeige sein. Wird dagegen eine zweistellige Wählfiffer  
eingetippt, dann schaltet das Steuergerät 11 den Video-  
Recorder 12 ein und auf dem Sichtgerät 10 wird ein Auf-  
zeichnungsabschnitt des im Video-Recorder 12 befindlichen  
Videobandes abgespielt. Es kann sich dabei beispielsweise  
20 um Informationen über die Hotels der betreffenden Stadt  
handeln, wobei jeder Bandabschnitt Informationen über ein  
bestimmtes Hotel enthält. Die vorab erwähnte Voranzeige  
gibt dabei dem Bedienenden zu erkennen, ob im betreffenden  
Hotel noch Unterkunftsmöglichkeiten bestehen. Zweckmäßiger-  
25 weise ist dabei der die Voranzeige steuernde Anzeigekreis  
32 (Fig. 4A) an das allgemeine Telefonnetz angeschlossen,  
so daß die Hotels selbst telefonisch mittels Code die  
Voranzeige schalten können. Wird zusätzlich zu der zwei-  
stelligen Wählfiffer die Taste 42 betätigt, dann bekommt  
30 die Bedienungsperson die abgefragte Hotelinformation nicht  
in deutscher sondern beispielsweise in englischer Sprache.  
Durch Betätigen der Stoptaste 41 bzw. nach Ablauf einer  
vorgegebenen Zeitspanne wird wieder auf das "Dauerpro-  
gramm" des Video-Recorders 52 zurückgeschaltet. Weitere  
35 Informationen können durch den Schriftgenerator oder durch  
eine die getippte Wählfiffer darstellende LED-Anzeige ge-  
geben werden.



- 1 Die Fig. 6A, 6B und 6C zeigen einen Informationsstand, bei welchem aus der Hohlsäule 50 zwei Aufnahmerohre 51 für zwei Sichtgeräte 10 herauswachse-. In der Hohlsäule 50 sind dann zweckmäßigerweise zwei Steuergeräte 11 bzw. ein Kombi-
- 5 nations-Steuergerät 11 und zwei Video-Recorder 12 vorgesehen, wo hingegen für beide Sichtgeräte 10 mit einem einzigen Video-Recorder 52 für das "Dauerprogramm" auszukommen ist.
- 10 Der Informationsstand kann zahlreiche Abwandlungen erfahren. So weist er in den Fig. 7A und 7B dargestellte Informationsstand drei in symmetrischer Weise aus der Hohlsäule 50 herauswachsende Aufnahmerohre 51 auf, deren Achsen jeweils um  $120^\circ$  versetzt sind. Hier sind also dann drei
- 15 in die Rohre 51 eingesetzte Sichtgeräte 10 vorhanden, auf deren Sichtflächen 10a zum gleichen Zeitpunkt die gleichen oder unterschiedliche Programme ablaufen können. Weiterhin ist dieser Informationsstand mit einem auf einem Mittelpfosten 61 ruhenden, halbkugelschalenförmigen Dach 60 versehen, das die Rohre 51 mit ihren Sichtgeräten 10 pilzartig
- 20 umspannt. Der Informationsstand kann dann auch im Freien aufgestellt werden, wobei das Dach 60 nicht nur einen Wetterschutz darstellt, sondern auch als Sicht- und Schallschutz dient.
- 25 Der in Fig. 8 perspektivisch dargestellte Informationsstand weist ebenfalls drei Aufnahmerohre 51 auf (auf der Zeichnung sind nur zwei Arme 51 ersichtlich), wobei jedoch die Hohlsäule 50 nicht als Kreiszylinder ausgebildet ist, sondern einen Dreieckquerschnitt besitzt. Fig. 9 zeigt
- 30 eine Ausführungsform mit vier Aufnahmerohren 51 (auf der Zeichnung sind nur zwei Rohre 51 ersichtlich), wobei die Hohlsäule 50 einen quadratischen Querschnitt besitzt. Die Stirnflächen der Aufnahmerohre 51 sind dabei durch Flächen verbunden, welche die jeweiligen Tastenfelder 13 tragen,
- 35 womit sich dann in der nicht gezeichneten Draufsicht die Form eines Achtecks ergibt.

- 1 Ein wesentlicher Vorteil einer als derartiger Informations-  
stand-gestalteten Video-Einrichtung besteht darin, daß der  
Informationsstand an beliebigen Stellen aufgestellt werden  
kann und wenig Platz beansprucht. Die Sicht auf die Sicht-  
5 geräte-ist ausgezeichnet, weil sich deren Sichtflächen in  
etwa in Augenhöhe oder geringfügig darüber befinden, wobei  
es im letzteren Fall zweckmäßig sein kann, die Sichtflä-  
chen 10a geringfügig nach unten anzustellen. Weiterhin ist  
von Vorteil, daß das an den Vorderflächen oder an anderen  
10 geeigneten Stellen angebrachte Tastenfeld leicht erreich-  
bar ist. Ferner ist von wesentlicher Bedeutung, daß von  
einer Person ein Sonderprogramm abgerufen werden kann, ohne  
dabei die das Sichtgerät auf der gegenüberliegenden Seite  
betrachtenden Personen zu stören bzw. deren Programmwahl  
15 zu beeinflussen. Schließlich ist der Informationsstand  
trotz seiner vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten vergleichs-  
weise preiswert herzustellen und weist ein ästhetisch  
ansprechendes Äußeres auf.
- 20 Selbstverständlich kann die Erfindung zahlreiche Abwand-  
lungen erfahren, ohne den Bereich der Erfindung zu ver-  
lassen. Dies gilt insbesondere für die elektronische Aus-  
gestaltung des Steuergeräts 11 und für die Gestaltung des  
als Hohlsäule und Aufnahmerohren bestehenden Gehäuses.

25

30

35

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

33 25 810  
H 04 N 5/782  
18. Juli 1983  
15. November 1984

31.08.83

NACHGEREICHT

-25-

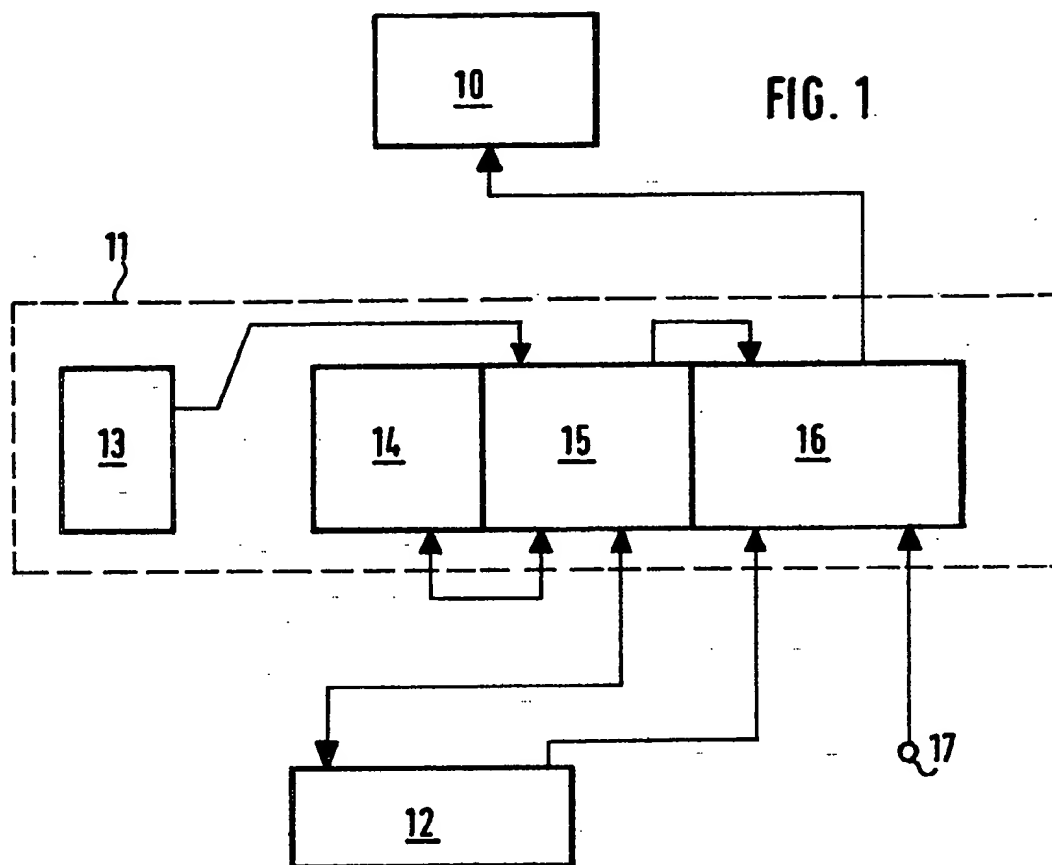
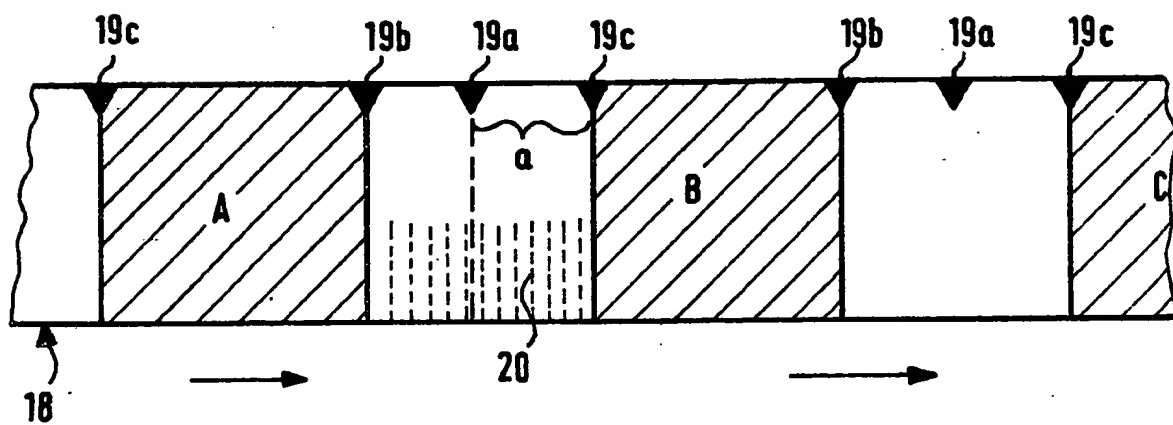


FIG. 2



3325810

31-05-83

-18-

NACHGEREICHT

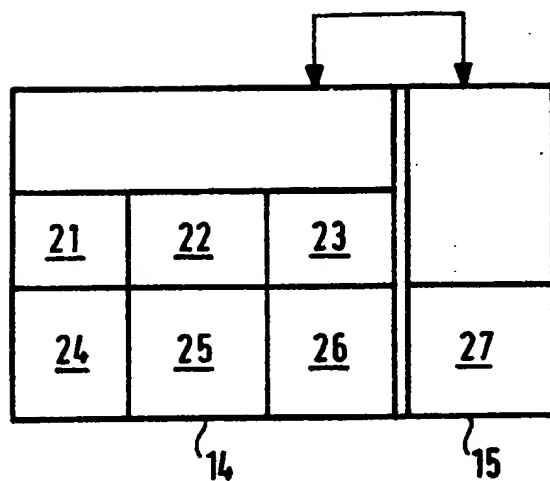
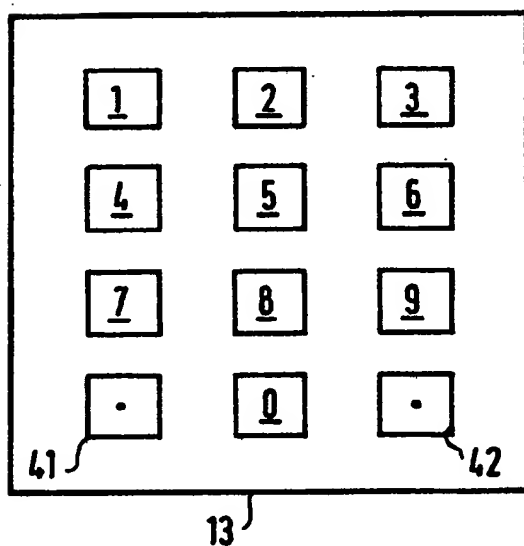


FIG. 3

FIG. 4B



3325810

- 19 -

NACHGEREICHT

FIG. 4A

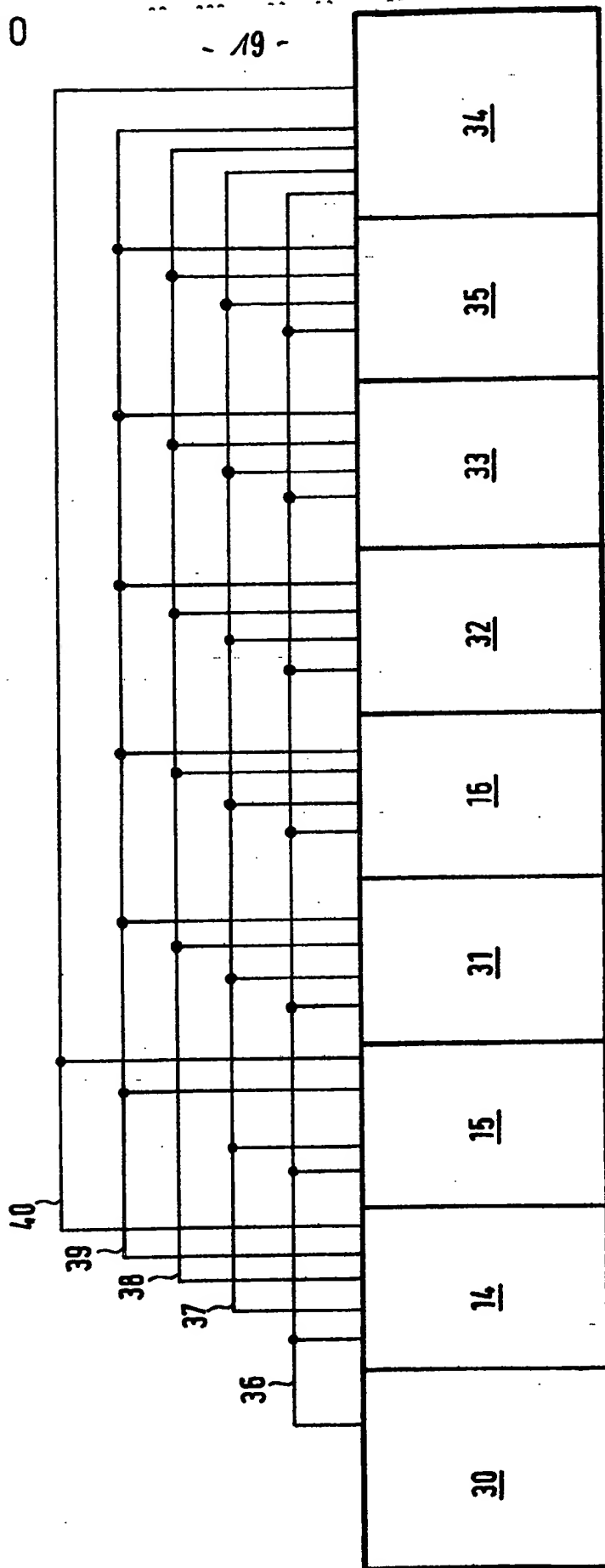


FIG. 5A

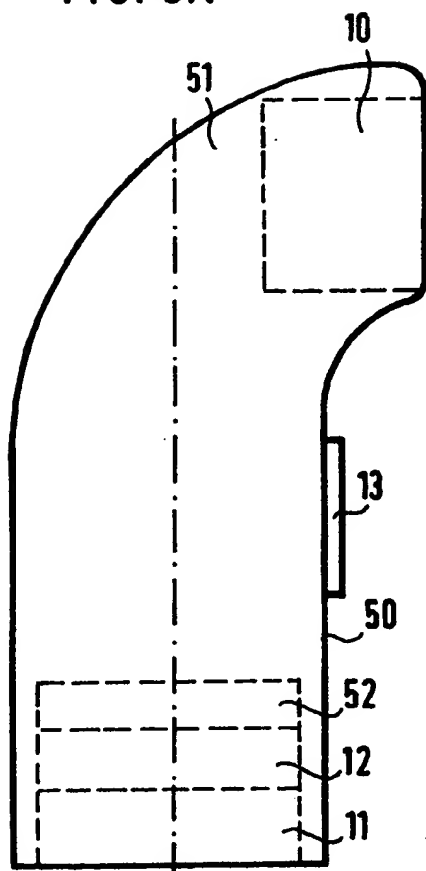


FIG. 5B

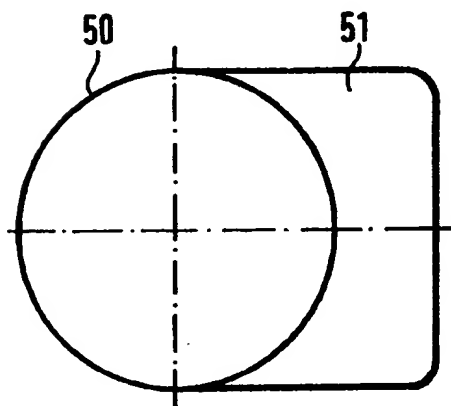
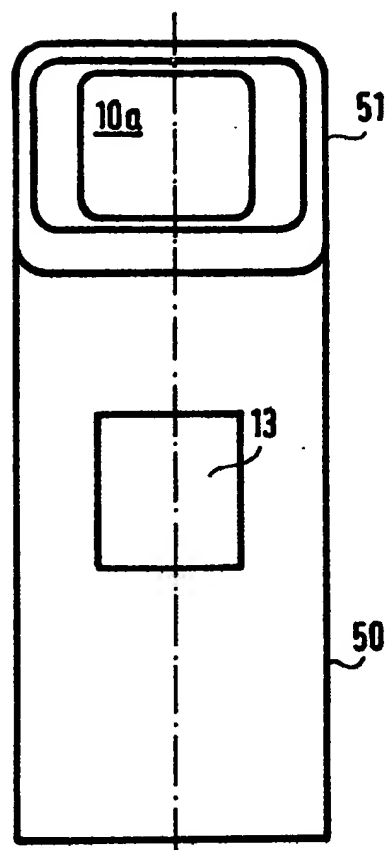


FIG. 5C

FIG. 6A

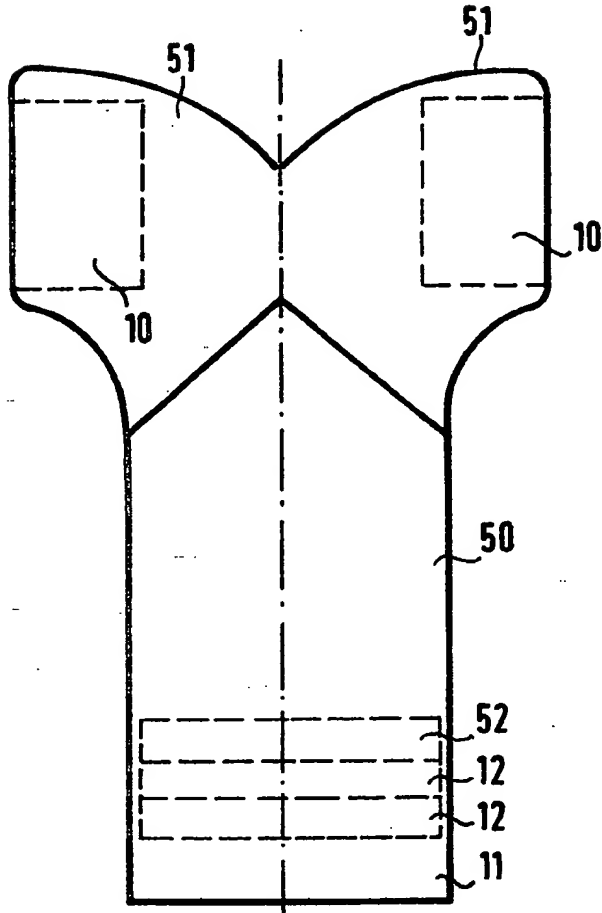


FIG. 6B

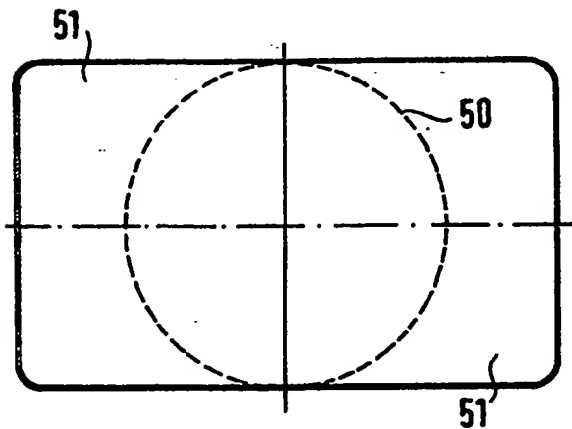
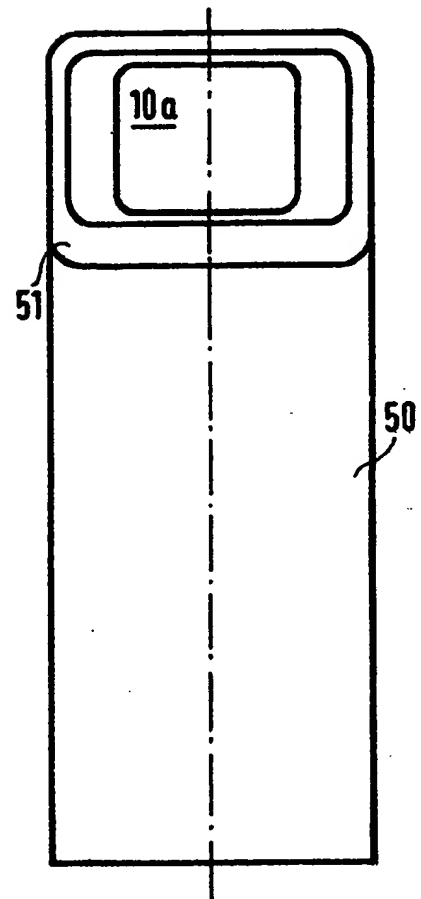
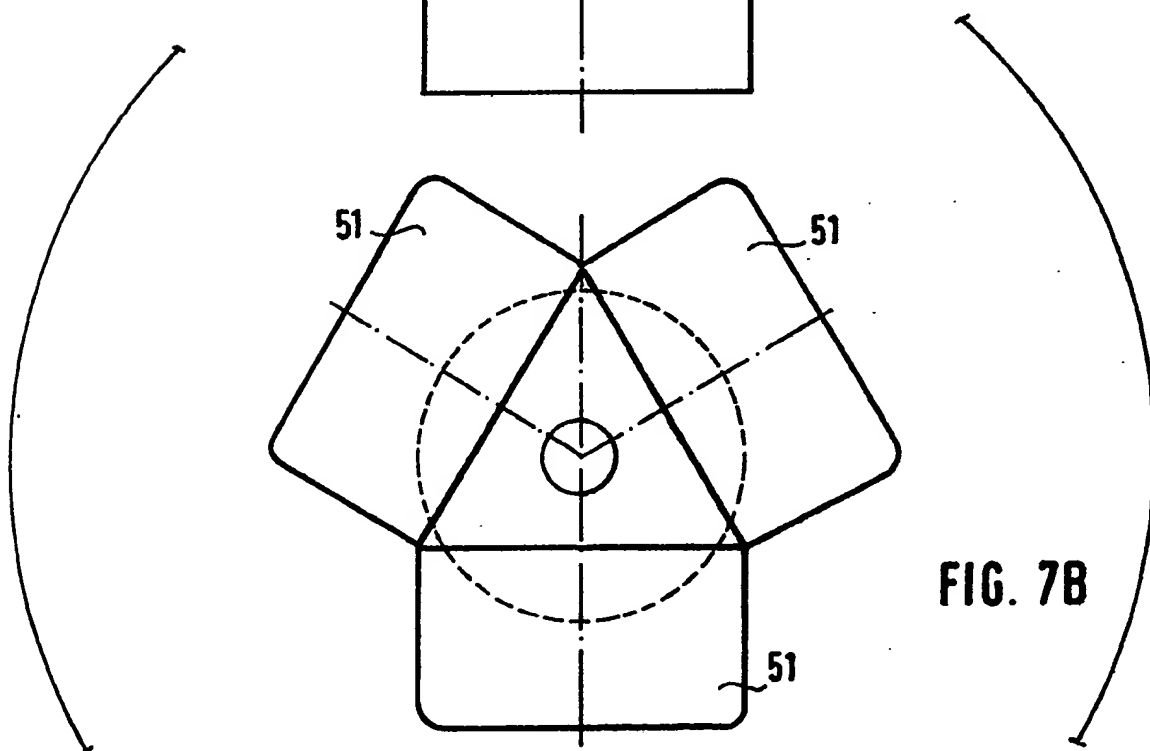
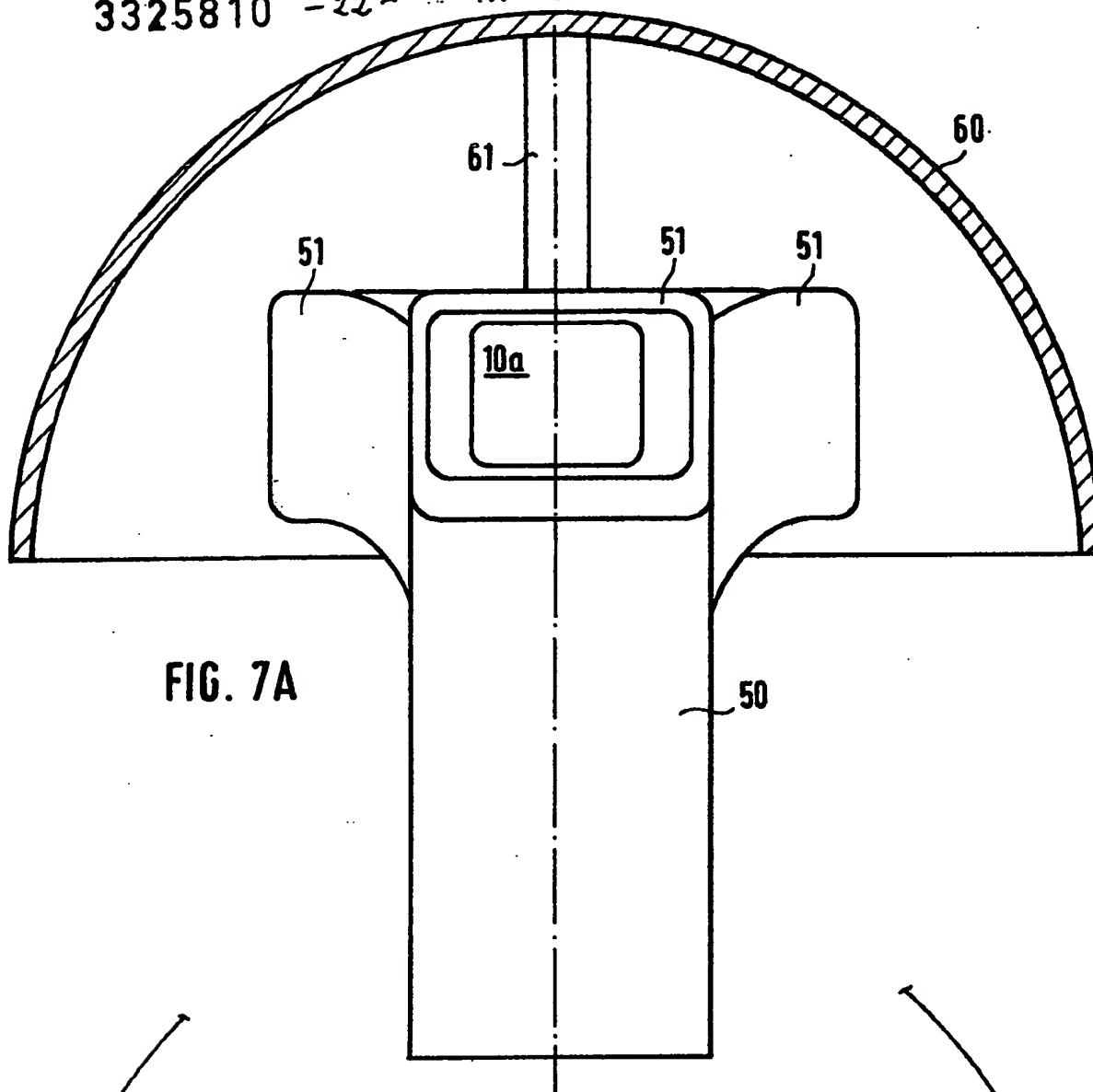


FIG. 6C





3325810

31.08.83

NAOHGEREICHT

- 23 -

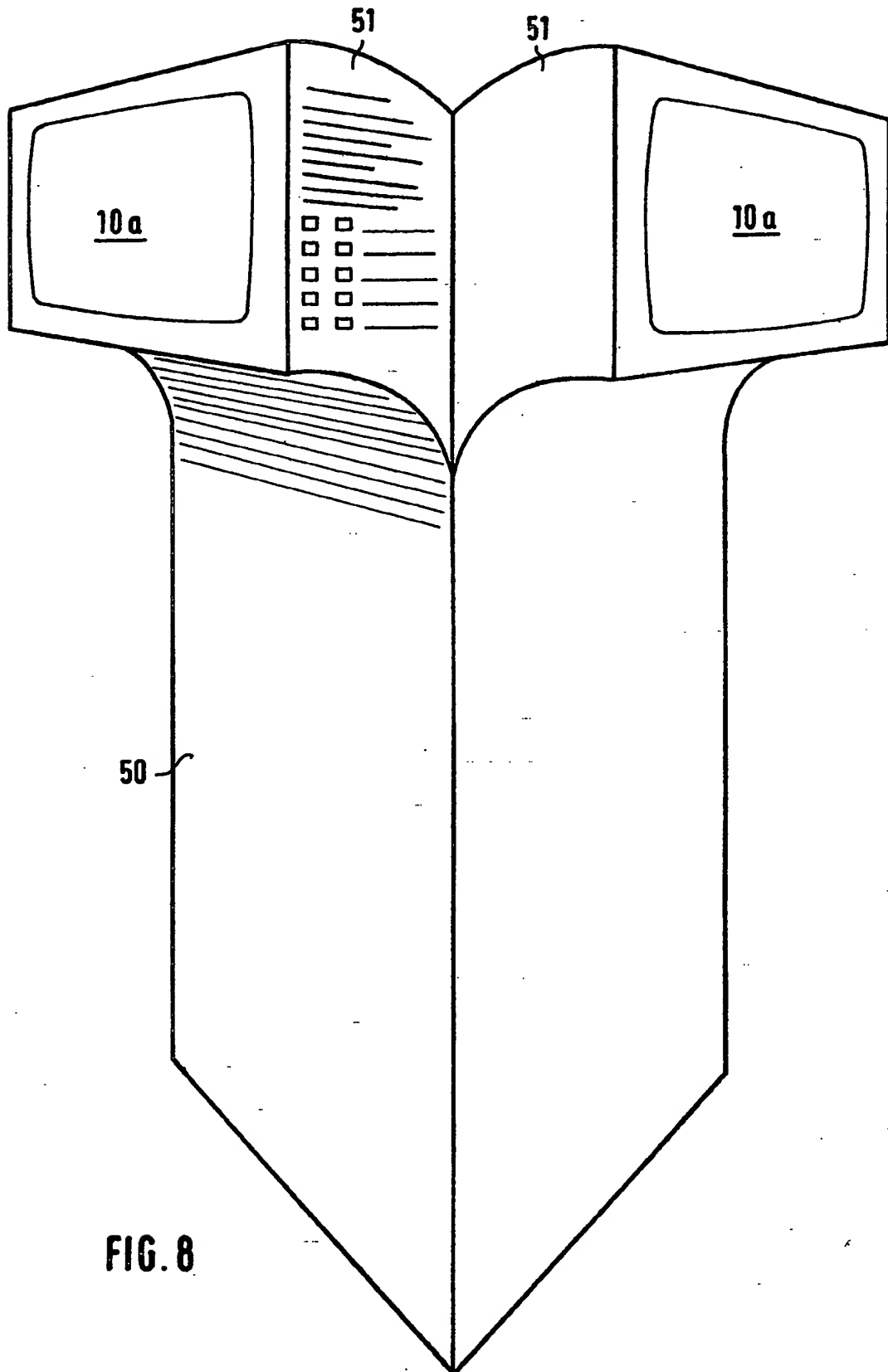


FIG. 8

3325810

24

NACHGEREICHT

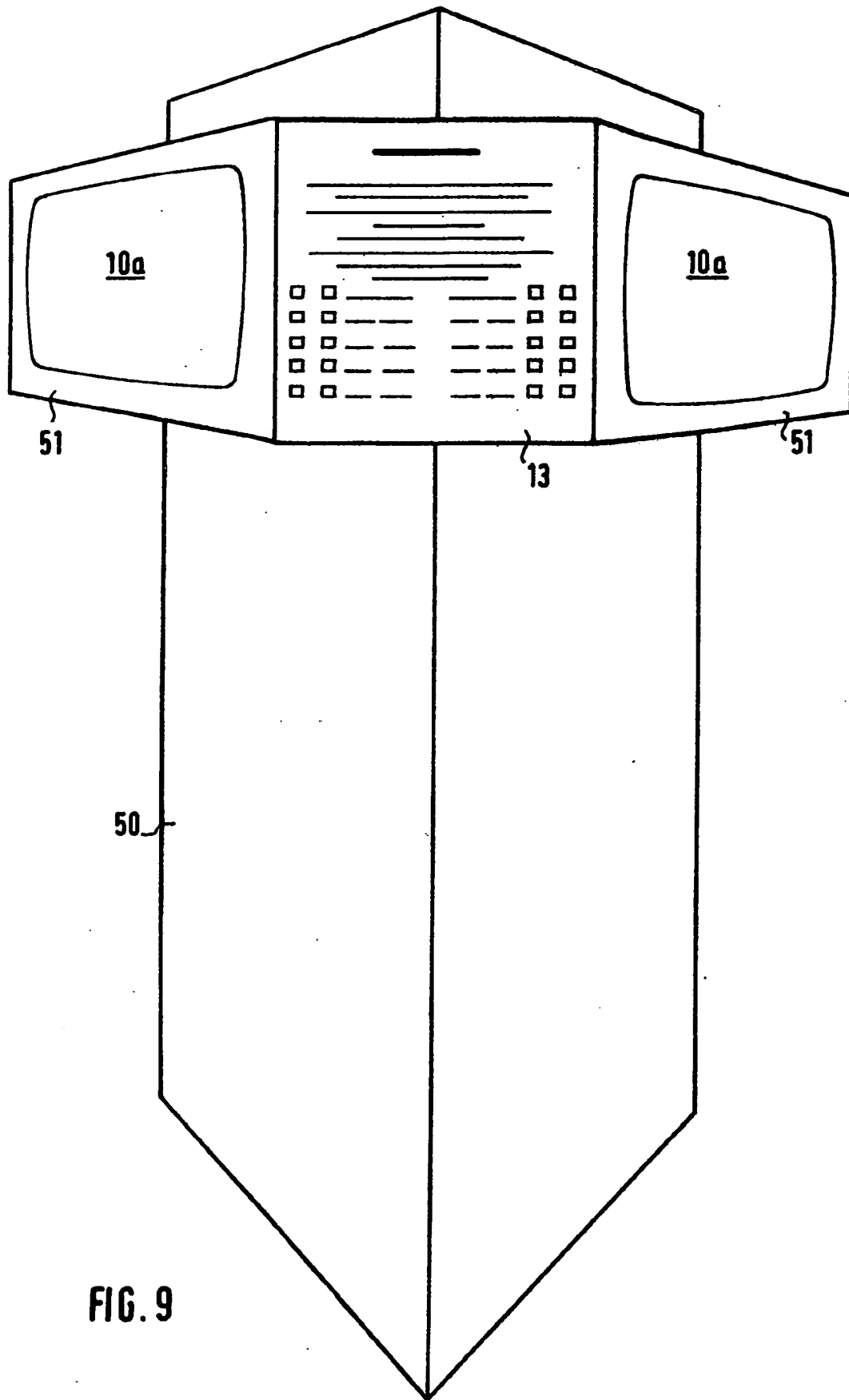


FIG. 9

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**